

# 超声检查诊断甲状腺癌合并淋巴结转移的效果

王瑞娟

任丘法医医院

DOI:10.32629/ffcr.v4i1.19942

**[摘要]** 目的：分析超声检查诊断甲状腺癌合并淋巴结转移的效果。方法：该研究对象为甲状腺癌患者，样本纳入时间为2025年7月至2025年12月，纳入样本50例，均开展超声检查。将手术病理结果当作参照依据，观察超声检查的诊断效能及超声表现。结果：经超声检查后，各项诊断效能为96.00%（准确率）、96.97%（敏感度）、94.12%（特异度）。在边界模糊、回声不均匀、皮质增厚、淋巴结融合、血流丰富、淋巴结内部钙化的占比上，淋巴结转移组高于无淋巴结转移组（ $P < 0.05$ ）。在收缩期最高流速、搏动指数及阻力指数上，淋巴结转移组高于无淋巴结转移组（ $P < 0.05$ ）。结论：针对甲状腺癌合并淋巴结转移患者，对其实施超声检查后可获取良好的诊断效能，能明确超声表现。

**[关键词]** 甲状腺癌；淋巴结转移；超声检查；诊断效能

中图分类号：R736.1 文献标识码：A

## The Effectiveness of Ultrasound Examination in Diagnosing Thyroid Cancer with Lymph Node Metastasis

Rujuan Wang

Renqiu Forensic Hospital

**Abstract:** Objective: To evaluate the diagnostic efficacy of ultrasound in detecting lymph node metastasis in thyroid cancer patients. Methods: This study enrolled 50 thyroid cancer patients undergoing ultrasound examination between July and December 2025. Surgical pathology results served as the reference standard to assess diagnostic performance and ultrasound features. Results: Ultrasound demonstrated diagnostic accuracies of 96.00% (accuracy), 96.97% (sensitivity), and 94.12% (specificity). The proportion of nodules exhibiting blurred margins, heterogeneous echogenicity, cortical thickening, lymph node fusion, rich blood flow, and internal calcifications was significantly higher in the lymph node metastasis group than in the non-metastatic group ( $P < 0.05$ ). The metastatic group also exhibited higher systolic peak velocity, pulsatility index, and resistance index compared to the non-metastatic group ( $P < 0.05$ ). Conclusion: Ultrasound examination provides excellent diagnostic performance for patients with thyroid carcinoma and lymph node metastasis, enabling clear identification of ultrasound features.

**Keywords:** Thyroid carcinoma; Lymph node metastasis; Ultrasound examination; Diagnostic performance

## 引言

甲状腺癌是临床实践中较为常见的恶性肿瘤，其病灶部位为甲状腺滤泡上皮，发病群体以30岁~50岁女性为主，近些年来其发病率不断增长，给患者的日常生活造成不良影响<sup>[1]</sup>。同其他恶性肿瘤相比，甲状腺癌的预后良好，但疾病早期阶段的临床表现同甲状腺结节、甲状腺功能亢进相似，容易误诊或漏诊，等到疾病确诊时已发展至中晚期阶段，多数伴有淋巴结转移，不仅会增加治疗难度，还会提高复发的风险性，故如何早期诊断甲状腺癌患者的淋巴结转移引起临床广泛关注<sup>[2]</sup>。超声因操作方法简单、重复性良好、无创性等优势，逐渐成为甲状腺疾病诊断的常用手段，但查阅文献

资料发现超声多用于甲状腺癌诊断，关于其用于甲状腺癌合并淋巴结转移的研究报道少见<sup>[3]</sup>。鉴于此，本文以甲状腺癌合并淋巴结转移患者为诊断实践案例，探究超声检查开展的实际价值。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

择取2025.07~2025.12为研究时段，抽取在该时间跨度内医院收治的甲状腺癌患者当作对象（纳入样本50例），其中男21例、女29例；年龄上下限为35岁~76岁，均值年龄（53.28±10.46）岁；肿瘤直径8mm~39mm，平均（21.38±3.47）mm；疾病类型：乳头状癌（n=40），滤泡状癌（n=5），

未分化癌 (n=3)，髓样癌 (n=2)。

纳入标准：(1) 经病理学检查诊断为甲状腺癌；(2) 疑似淋巴结转移；(3) 均属于单侧病灶；(4) 对超声的耐受力较高，同意进行超声检查；(5) 病历信息齐全无缺失项；(6) 入选对象及家属对诊断方案知情并签署同意书。

排除标准：(1) 并发其他恶性肿瘤或其他甲状腺疾病；(2) 以往存在甲状腺手术治疗史；(3) 心肝肾等器官功能出现衰竭征兆；(4) 入院前接受过甲状腺放射性碘等可能影响检查结果的治疗；(5) 存在精神类疾病或认知障碍。

### 1.2 方法

纳入对象均开展超声检查，检查内容为：(1) 检查工具：挑选上海聚慕医疗器械有限公司提供的超声诊断仪 (型号：WS80A) 当作检查工具，超声探头频率设为 7MHz~12MHz。(2) 检查过程：检查前引导受检者维持仰卧姿势，头部尽可能向后仰，在双肩关节下方置入软枕，确保颈部区域完全暴露在超声科医师的视线内。将超声探头放在颈部区域进行扫描，从甲状腺双叶开始扫描至峡部，依次进行横切面扫描、纵切面扫描，扫描过程中可依照受检者的实际状况适当调整探头位置，确保获取清晰完整的超声图像，方便超声科医师观察病灶分布位置、病灶内部结构、病灶形状、病灶边缘情况、病灶包膜、病灶周围组织等。随后将检查模式调整为多普勒模式，查看病灶内部的血流信号情况。

### 1.3 观察指标

(1) 将手术病理结果当作诊断依据，统计超声检查的诊断效能。

(2) 对比淋巴结转移与无淋巴结转移的超声表现。

### 1.4 统计学分析

以 SPSS 25.0 处理研究项目中的各项数据，计量资料以  $(\bar{x} \pm s)$  表示，选用 t 进行检验；计数资料以 [n(%)] 呈现，检验方式为  $\chi^2$  检验；将 0.05 当作分界线，P 值低于该数值则视为存在统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 统计超声检查的诊断效能

50 例甲状腺癌患者经手术病理检查后结果显示淋巴结转移 33 例、无淋巴结转移 17 例。参照依据为手术病理检查结果，经超声检查后发现真淋巴结转移 32 例、假淋巴结转移 1 例、真无淋巴结转移 16 例、假无淋巴结转移 1 例，超声检查后的准确率为 96.00% (48/50)，敏感度为 96.97% (32/33)，特异度为 94.12% (16/17)。

### 2.2 评价淋巴结转移与无淋巴结转移的超声表现

在边界模糊、回声不均匀、皮质增厚、淋巴结融合、血流丰富、淋巴结内部钙化的占比上，淋巴结转移组分别为 69.70 (23/33)、84.85 (28/33)、87.88 (29/33)、81.82 (27/33)、

93.94 (31/33)、72.73 (24/33)，均高于无淋巴结转移组 11.76 (2/17)、23.53 (4/17)、11.76 (2/17)、17.65 (3/17)、29.41 (5/17)、23.53 (4/17)，对比差异较大 ( $x_1^2=15.062$ ,  $x_2^2=18.311$ ,  $x_3^2=27.590$ ,  $x_4^2=19.251$ ,  $x_5^2=23.174$ ,  $x_6^2=11.022$ ;  $P_1=0.000$ ,  $P_2=0.000$ ,  $P_3=0.000$ ,  $P_4=0.000$ ,  $P_5=0.000$ ,  $P_6=0.001$ ,  $P<0.05$ )。

在收缩期最高流速、搏动指数、阻力指数上，淋巴结转移组分别为 (26.38±5.14) cm/s、(1.63±0.45)、(1.41±0.32)，均高于无淋巴结转移组 (16.89±3.05) cm/s、(0.79±0.12)、(0.63±0.11)，组间存在差异 ( $t_1=6.984$ ,  $t_2=7.525$ ,  $t_3=9.717$ ;  $P_1=0.000$ ,  $P_2=0.000$ ,  $P_3=0.000$ ,  $P<0.05$ )。

## 3 讨论

甲状腺癌在临床上较为常见，其预后效果相对良好，但易诱发淋巴结转移，其中颈部淋巴结转移是甲状腺癌最为常见的转移途径，在甲状腺癌全部淋巴结转移中的占比高达 50% 以上<sup>[4]</sup>。甲状腺癌合并淋巴结转移不仅加重病情，还会提高术后复发的风险性，由此看出，加强甲状腺癌合并淋巴结转移的早期筛查，对于提高疗效、降低术后复发率具有重要意义<sup>[5]</sup>。

以往临床在诊断甲状腺癌合并淋巴结转移时，常将手术病理检查当作“金标准”，其诊断准确率非常高，但存在创伤性、操作复杂、检查费用高、不能明确术前淋巴结转移情况等局限性，无法作为常规检查手段在临床应用<sup>[6]</sup>。超声检查是临床诊断甲状腺疾病的常用方式，存在无创性、操作简单、无辐射性、检查费用低等优点，且对微小病灶的分辨能力较高，能展示微小病灶的病变情况，了解血流信号，提高疾病诊断的准确率<sup>[7]</sup>。研究结果显示，超声检查甲状腺癌合并淋巴结转移后的准确率、敏感度、特异度分别为 96.00%、96.97%、94.12%，这充分证实了超声检查在甲状腺癌合并淋巴结转移中的诊断效能，能显著提升诊断准确率。考虑原因为：超声通过处理和分析收集到的回波信号，能获取甲状腺及周边淋巴结的超声图，方便医师查看和判断病灶区域是否出现淋巴结转移<sup>[8]</sup>。同时超声具备较高的分辨成像能力，能获取清晰的超声图，明确病灶内部回声、边界、血流信号等，提高淋巴结转移的诊断效能<sup>[9]</sup>。研究发现，淋巴结转移组的边界模糊占比、回声不均匀占比、皮质增厚占比、淋巴结融合占比、血流丰富占比、淋巴结内部钙化占比、收缩期最高流速占比、搏动指数、阻力指数均高于对照组 ( $P<0.05$ )，提示淋巴结转移与无淋巴结转移的超声表现差异显著，可把超声表现当作甲状腺癌患者有淋巴结转移的衡量指标，更好地鉴别诊断淋巴结转移<sup>[10]</sup>。

综上所述，超声检查用于甲状腺癌合并淋巴结转移的价值显著，有助于提高诊断准确率、敏感度及特异度，明确超

声表现及血流参数,可作为疾病诊断的辅助手段,值得临床推荐。

#### [参考文献]

- [1]王红慧,汤茂见,张超.超声剪切波弹性成像联合常规超声检查对甲状腺癌颈部淋巴结转移的诊断价值[J].医学影像学杂志,2025,35(8):45-49.
- [2]张敬苗,庞小溪,黄山,等.双时相 18F-FDG PET/CT 及超声在分化型甲状腺癌全切术后颈部淋巴结转移诊断中的价值[J].安徽医科大学学报,2025,60(6):1113-1119.
- [3]郑楠.超声诊断甲状腺癌颈部淋巴结转移的特点及其临床诊断价值[J].影像研究与医学应用,2024,8(3):121-123.
- [4]罗婷,卞锦花,达婷,等.高分辨率超声对甲状腺癌颈部淋巴结转移的临床诊断价值分析[J].贵州医药,2024,48(3):460-462.
- [5]张庆坤.彩色多普勒超声检查在甲状腺癌患者颈部淋巴结转移诊断中的应用价值研究[J].影像研究与医学应用,2024,8(4):23-25.
- [6]孙海潮.超声检查在甲状腺乳头状癌颈部淋巴结转移诊断中的应用效果[J].中国民康医学,2023,35(10):137-139.
- [7]于薇薇.超声检查对甲状腺癌颈部淋巴结转移的诊断准确性评价[J].中外医药研究,2024,3(36):142-144.
- [8]张海荣,李劲松,杨秋敏.彩色多普勒超声对甲状腺乳头状癌颈部淋巴结转移的诊断效果[J].贵州医药,2024,48(7):1124-1126.
- [9]冯霖,罗胜文,马芸.彩色多普勒超声检查对甲状腺癌患者颈部淋巴结转移的诊断价值[J].癌症进展,2023,21(13):1417-1419+1442.
- [10]赵丽丽,宋喜亮,康晓慢.超声检查对甲状腺癌颈部淋巴结转移的诊断价值[J].癌症进展,2023,21(8):855-857+861.

#### 作者简介:

王瑞娟(1980.05-),女,汉族,河北人,本科,副高,研究方向为超声诊断。